

Zahnradgetriebe Gear Units Réducteurs à engrenages

Fast Track

Catalog MD 20.12 · 2010



FLENDER gear units

Answers for industry.

SIEMENS

FLENDER gear units

Zahnradgetriebe

Gear Units

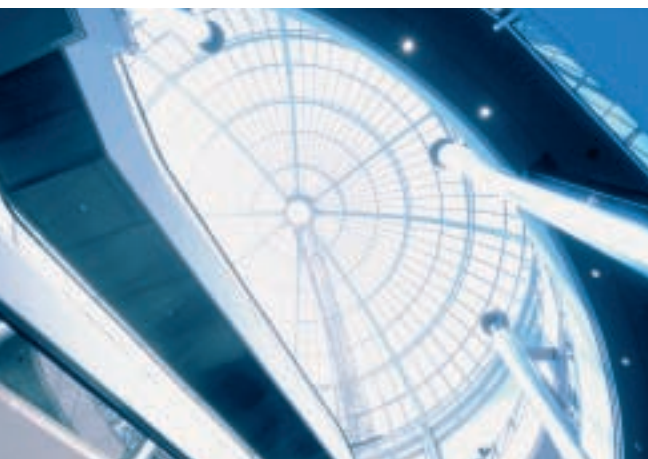
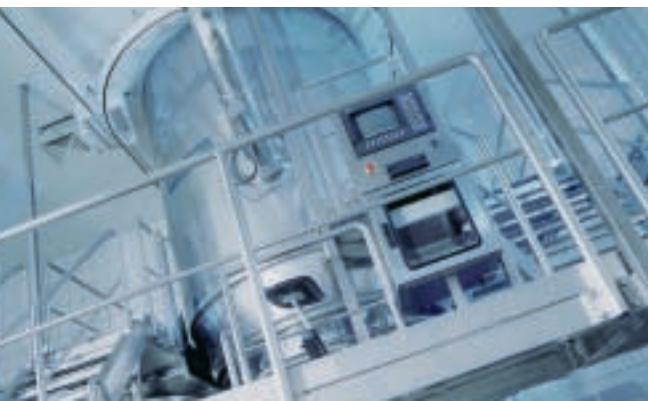
Réducteurs à engrenages

Fast Track

Catalog MD 20.12 • 2010



Allgemeine Hinweise General Information Indications générales	2
Auslegungsrichtlinien Guidelines for the Selection Directives de sélection	3
Bauart H2.H Type H2.H Type H2.H	4
Bauart H3.H Type H3.H Type H3.H	6
Bauart H4.H Type H4.H Type H4.H	8
Bauart B3.H Type B3.H Type B3.H	10
Bauart B4.H Type B4.H Type B4.H	12
Datenblatt Data Sheet Formulaire	15



Answers for Industry.

Siemens Industry gibt Antworten auf die Herausforderungen in der Fertigungs-, Prozess- und Gebäudeautomatisierung. Unsere Antriebs- und Automatisierungslösungen auf Basis von Totally Integrated Automation (TIA) und Totally Integrated Power (TIP) finden Einsatz in allen Branchen. In der Fertigungs- wie in der Prozessindustrie. In Industrie- wie in Zweckbauten.

Sie finden bei uns Automatisierungs-, Antriebs- und Niederspannungsschalttechnik sowie Industrie-Software von Standardprodukten bis zu kompletten Branchenlösungen. Mit der Industrie-Software optimieren unsere Kunden aus dem produzierenden Gewerbe ihre gesamte Wertschöpfungskette – von Produktdesign und -entwicklung über Produktion und Vertrieb bis zum Service. Mit unseren elektrischen und mechanischen Komponenten bieten wir Ihnen integrierte Technologien für den kompletten Antriebsstrang – von der Kupplung bis zum Getriebe, vom Motor bis zu Steuerungs- und

Antriebslösungen für alle Branchen des Maschinenbaus. Mit der Technologieplattform TIP bieten wir Ihnen durchgängige Lösungen für die Energieverteilung.

Überzeugen Sie sich selbst von den Möglichkeiten, die Ihnen unsere Automatisierungs- und Antriebslösungen bieten. Und entdecken Sie, wie Sie mit uns Ihre Wettbewerbsfähigkeit nachhaltig steigern können.



Answers for Industry.

Siemens Industry answers the challenges in the manufacturing and the process industry as well as in the building automation business. Our drive and automation solutions based on Totally Integrated Automation (TIA) and Totally Integrated Power (TIP) are employed in all kinds of industry. In the manufacturing and the process industry. In industrial as well as in functional buildings.

Siemens offers automation, drive, and low-voltage switching technology as well as industrial software from standard products up to entire industry solutions. The industry software enables our industry customers to optimize the entire value chain – from product design and development through manufacture and sales up to after-sales service. Our electrical and mechanical components offer integrated technologies for the entire drive train – from couplings to gear units, from motors

to control and drive solutions for all engineering industries. Our technology platform TIP offers robust solutions for power distribution.

Check out the opportunities our automation and drive solutions provide. And discover how you can sustainably enhance your competitive edge with us.

Des solutions pour l'industrie.

Siemens Industry propose des solutions pour répondre aux défis de tous les secteurs de l'industrie et des équipements techniques du bâtiment. Nos solutions d'entraînement et d'automatisation basées sur Totally Integrated Automation (TIA) et sur Totally Integrated Power (TIP) trouvent un emploi tant dans l'industrie manufacturière que dans l'industrie de process, tant dans les bâtiments industriels que dans les bâtiments tertiaires.

Nous vous proposons des matériels d'automatisation, d'entraînement et basse tension au même titre que des logiciels industriels, des produits standards, et des solutions sectorielles complètes. Nos logiciels industriels permettent à nos clients de l'industrie productive d'optimiser toute leur chaîne de création de valeur, de l'étude et la conception des produits à leur production et commercialisation et au service après-vente. Notre offre de composants électriques et mécaniques intègre des technologies pour constituer une chaîne de

transmission complète: de l'accouplement au réducteur, du moteur à la solution de commande et d'entraînement pour tous les secteurs de la construction de machines. Notre plateforme technologique TIP met à votre disposition des solutions complètes pour la distribution électrique.

Persuadez-vous par vous-même des possibilités offertes par nos solutions d'automatisation et d'entraînement et venez découvrir comment améliorer durablement votre compétitivité.

Zahnradgetriebe

Allgemeine Hinweise

Die FLENDER-Zahnradgetriebereihe ist ein universelles Standardgetriebeprogramm, das für den Einsatz in fast allen Bereichen der mechanischen Antriebstechnik entwickelt wurde. Seit der Markteinführung dieses Produktes haben sich die Getriebe in über 80.000 Antriebsfällen bewährt und versehen zuverlässig ihren Dienst.

Mit **Fast Track®** bietet Siemens nun eine **spezielle Auswahl** aus seinem umfassenden Zahnradgetriebeprogramm (weitere Bauarten und Größen siehe Hauptkatalog MD 20.1; Informationen über Tochterprogramme auf Anfrage).

Die in diesem Katalog aufgeführten **Fast Track®** Getriebe sind in Bestellmengen von bis zu 3 Stück pro Typ und in der Regel mit

14 Tagen Lieferzeit

nach Auftragsbestätigung ab Werk verfügbar.

Zur Bestellung notwendige Angaben:

- Bauart und Größe, Ausführung
- Übersetzung
- Abdichtung
- Anbauteile
- Menge und Sprache der Dokumentation (Betriebsanleitung, Maßzeichnung, Ersatzteilliste und Ersatzteilzeichnung) und Sprache der Getriebebeschilderung.

Folgende Punkte sind unbedingt zu beachten!

- sonstige Ausführungen und Abmessungen: siehe Hauptkatalog MD 20.1.
- zulässige Radialkräfte: siehe Hauptkatalog MD 20.1.
- Getriebe nur mit Tauchschmierung erhältlich.
- Getriebe sind für 24 Monate konserviert.
- Abnahme: Werkzeuge 2.2.
- Abbildungen sind beispielhaft und nicht verbindlich. Maßänderungen bleiben vorbehalten.
- Die angegebenen Gewichte sind unverbindliche Mittelwerte.
- Umlaufende Teile müssen vom Käufer gegen unbeabsichtigtes Berühren geschützt werden. Die gültigen Sicherheitsbestimmungen des jeweiligen Einsatzlandes sind zu beachten.
- Vor Inbetriebnahme ist die Betriebsanleitung zu beachten. Die Getriebe werden betriebsfertig, jedoch ohne Ölfüllung geliefert.
- Ölmengeangaben sind unverbindliche Richtwerte. Maßgebend ist die Ölstandsmarkierung am Ölmessstab.
- Ölviskosität muss den Angaben des Typenschildes entsprechen.
- Es dürfen nur freigegebene Schmierstoffe verwendet werden. Aktuelle Betriebsanleitungen und Schmierstofftabellen finden Sie unter: www.siemens.com/gearunits

Gear Units

General Information

The FLENDER gear unit series is a universal standard gear unit range developed for the use in nearly all fields of mechanical power transmission technology. Since the launching on the market, the gear units have proved their value in more than 80,000 drives where they are operating reliably.

With **Fast Track®**, Siemens now offers a **special selection** from its extensive gear unit range (for more types and sizes please refer to the main brochure MD 20.1; information about subranges on request).

Ordering quantities of up to 3 **Fast Track®** gear units per type according to this brochure are available ex works, as a rule

within 14 days

from the date of the acknowledgement of the order.

Details required in orders:

- Type and size; design
- Transmission ratio
- Seals
- Add-on pieces
- Language and quantity required of documentation (operating instructions, dimensioned drawings, spare parts lists and spare parts drawings) and language for the name plates.

The following items are absolutely to be observed!

- For other designs and dimensions please refer to the main brochure MD 20.1.
- For permissible radial forces, see main brochure MD 20.1.
- Gear units available with dip lubrication only.
- Gear units are protected against corrosion for 24 months.
- Inspection: test report 2.2.
- Illustrations are examples only and are not strictly binding. Dimensions are subject to change.
- The weights are mean values and not strictly binding.
- To prevent accidents, all rotating parts should be guarded according to local and national safety regulations.
- Prior to commissioning, the operating instructions must be observed. The gear units are delivered ready for operation but without oil filling.
- Oil quantities given are guide values only. The exact quantity of oil depends on the marks on the oil dipstick.
- The oil viscosity has to correspond to the data given on the name plate.
- Permitted lubricants may be used only. You will find current operating instructions and lubricant selection tables at: www.siemens.com/gearunits

Réducteurs à engrenages

Indications générales

La série de réducteurs à engrenages FLENDER est une gamme universelle de réducteurs standard qui a été développée pour l'emploi dans presque tous les domaines des techniques d'entraînement mécaniques. Depuis leur lancement sur le marché, ces réducteurs ont fait leurs preuves dans plus de 80.000 cas d'entraînement, et ils remplissent leur fonction en toute fiabilité.

Avec **Fast Track®**, Siemens propose désormais une **sélection spéciale** puisée dans sa gamme complète de réducteurs à engrenages. (autres types et tailles, voir le catalogue MD 20.1; sur demande, nous fournissons des renseignements sur les gammes dérivées).

Les réducteurs **Fast Track®** figurant dans le présent catalogue sont disponibles avec un

délai de livraison de 15 jours

après confirmation de la commande en quantités commandables pouvant atteindre 3 unités par type.

Informations à fournir à la commande:

- Type, taille et exécution
- Rapport de réduction
- Étanchéité
- Pièces rapportées
- Quantité et langue de la documentation (manuel d'utilisation, plan d'encombrements, listes des pièces de rechange et vue en coupe), langue de la plaque signalétique du réducteur.

Respectez impérativement les points suivants!

- Versions et dimensions diverses: voir le catalogue principal MD 20.1.
- Efforts radiaux admissibles: voir le catalogue principal MD 20.1.
- Réducteurs seulement disponibles avec lubrification par barbotage.
- Les réducteurs ont reçu un traitement conservateur pour 24 mois.
- Réception: certificat usine 2.2.
- Les schémas sont donnés à titre indicatif, sans engagement. Nous nous réservons le droit de modifier les cotes indiquées.
- Les poids sont des valeurs indicatives.
- L'acheteur s'engage à protéger les pièces rotatives contre tout contact accidentel. Les consignes de sécurité en vigueur de chaque pays d'utilisation doivent être respectées.
- Avant la mise en service, lire attentivement les instructions de service. Les réducteurs sont livrés finis de fabrication mais sans huile.
- Les quantités d'huile données sont des valeurs indicatives sans engagement. La quantité d'huile exacte dépend des repères sur la jauge de niveau d'huile.
- La viscosité de l'huile doit être conforme aux indications de la plaque signalétique.
- Seules les lubrifiants homologués sont autorisés. Vous trouverez nos manuels d'utilisation en vigueur avec les tableaux des lubrifiants recommandés sur notre site internet: www.siemens.com/gearunits

Viscosité ISO-VG bei 40 °C in mm ² /s (cSt) Viscosity ISO-VG at 40 °C in mm ² /s (cSt) Viscosité ISO-VG à 40 °C en mm ² /s (cSt)	Zulässige Grenztemperatur °C für Tauchschmierung / Permissible temperature limit in °C for dip lubrication / Température limite autorisée °C pour lubrification par barbotage	
	Mineralöl / Mineral oil Huile minérale	Synthetisches Öl / Synthetic oil * Huile synthétique
VG 220	- 15	- 25
VG 320	- 12	- 25
VG 460	- 9	- 25

Unterhalb der in der Tabelle angegebenen Temperaturen muss geheizt werden.

Bei Tauchschmierung darf die Öltemperatur nicht unterhalb des Pourpoints des gewählten Öles liegen.

*) synthetisches Öl auf PG-Basis
oder auf PAO-Basis

If the temperatures are below the values as listed in the table, the oil must be heated.

In case of dip lubrication, the oil temperature must not be below the pour point of the selected oil.

*) Synthetic oils according to PG
or PAO designation

Il doit y avoir préchauffage de l'huile si la température est inférieure à celle indiquée dans le tableau. Pour la lubrification par barbotage, la température de l'huile ne doit pas descendre en-dessous du point d'écoulement de l'huile sélectionnée.

*) Huile synthétique sur base PG ou sur base PAO

Zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

Certified acc. to DIN EN ISO 9001

Certification selon DIN EN ISO 9001

Es gelten die allgemeinen Lieferbedingungen der Siemens AG.

The General Terms and Conditions for the Supply of Products by Siemens AG are applicable.

Veuillez vous référer aux conditions générales de vente Siemens AG.

Zahnradgetriebe

Auslegungsrichtlinien

Nachfolgende Auslegung (siehe Beispiel) gilt für:

- konstante Leistung bei $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Antrieb über Elektromotor mit $n = 1500 \text{ min}^{-1}$
- max. 5 Anläufe pro Stunde bei gleichbleibender Lastrichtung
- Dauerbetrieb 24h/Tag
- Aufstellung in großen Räumen, Hallen (Windgeschwindigkeit $w > 1,4 \text{ m/s}$)
- Höhenlage: bis 1000 m

Bei anderen Einsatzbedingungen: siehe Hauptkatalog MD 20.1.

Gear Units

Guidelines for the Selection

The calculation example below applies to:

- Constant power rating at $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Drive via electric motor with $n = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Max. 5 starts per hour with uniform direction of load
- Continuous operation 24h/day
- Installation in large halls, workshops (wind velocity $w > 1.4 \text{ m/s}$)
- Altitude: up to 1000 m

For other operating conditions please refer to the main brochure MD 20.1.

Réducteurs à engrenages

Directives de sélection

La conception suivante (voir l'exemple) est valable pour:

- Une puissance constante à $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Entraînement par moteur électrique avec $n = 1500 \text{ min}^{-1}$
- Au max. 5 démarrages par heure, sans inversion du sens de la charge
- Marche permanente 24h/jour
- Implantation dans de grandes salles, halls (vitesse du vent $w > 1,4 \text{ m/s}$)
- Altitude: jusqu'à 1000 m

Pour d'autres conditions de mise en service: voir le catalogue principal MD 20.1.

Betriebsfaktoren

Wärmefaktor / Thermal factor / Facteur thermique f_4					
Umgebungs- temperatur Ambient temperature Température ambiante	Einschaltdauer je Stunde (E_D) in % Operating cycle per hour (E_D) in % Durée d'utilisation par heure (E_D) en %				
	100	80	60	40	20
10 °C	1.11	1.31	1.60	2.14	3.64
20 °C	1.00	1.18	1.44	1.93	3.28
30 °C	0.88	1.04	1.27	1.70	2.89
40 °C	0.75	0.89	1.08	1.45	2.46
50 °C	0.63	0.74	0.91	1.22	2.07

Service factors

Belastungskennwert der Arbeitsmaschine Load classification of driven machine Facteur de charge de la machine entraînée		f_1
gleichmäßig uniform uniforme	Gurtbandförderer $\leq 150 \text{ kW}$; Kreiselpumpen; Zentrifugen Belt conveyors $\leq 150 \text{ kW}$; centrifugal pumps; centrifuges Convoyeurs à tapis $\leq 150 \text{ kW}$; pompes centrifuges; centrifugeuses	1.3
mittel moderate shock moyen	Gurtbandförderer $> 150 \text{ kW}$; Mischer; Plattenbänder; Rührwerke; Wasserschneckenpumpen Belt conveyors $> 150 \text{ kW}$; mixers; apron conveyors; agitators; water screw pumps Convoyeur à tapis $> 150 \text{ kW}$; mélangeurs; tapis à plaques; malaxeurs; pompes à eau à vis sans fin	1.6
schwer heavy shock lourd	Walzantriebe (Walzwerk); Brecherwerke Roller drives (rolling mills); breakers Entraînements à rouleaux (laminoir); concasseurs	2

Facteurs de service

Beispiel:

Gegeben:

ANTRIEBSMASCHINE

Elektromotor: $P_1 = 75 \text{ kW}$
Motordrehzahl: $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

ARBEITSMASCHINE

Gurtbandförderer: $P_2 = 66 \text{ kW}$
Drehzahl: $n_2 = 26 \text{ min}^{-1}$
Betriebsdauer: 12h/Tag
Einschaltdauer je Stunde: $E_D = 100\%$
Umgebungstemperatur: 30 °C
Aufstellung in der Halle: ($w > 1,4 \text{ m/s}$)
Höhenlage: Meereshöhe

GETRIEBEAUSFÜHRUNG

Kegelstirnradgetriebe
Einbau: horizontal
Abtriebswelle d_2 : rechts, Ausführung C
Drehrichtung der Abtriebswelle d_2 : links

Gesucht:

Getriebebauart, Getriebegröße

1. Bestimmung der Getriebebauart und Größe

1.1 Bestimmung der Übersetzung i_N
Calculation of transmission ratio i_N
Détermination du rapport i_N

1.2 Bestimmung der Getriebe-nennleistung P_N
Determination of the gear unit nominal power rating P_N
Détermination de la puissance nominale du réducteur P_N

Aus Leistungstabelle Bauart B3, Getriebegröße 9 mit $P_N = 100 \text{ kW}$ gewählt

2. Bestimmung der Wärmegrenzleistung P_G

2.1 Wärmegrenzleistung ohne Zusatzkühlung P_{GA} aus Tabelle Bauart B3
Thermal capacity without auxiliary cooling P_{GA} acc. to table for type B3
Capacité thermique limite sans système de refroidissement complémentaire P_{GA} selon le tableau du type B3

Getriebe ohne Zusatzkühlung nicht ausreichend!

2.2 Wärmegrenzleistung mit Lüfterkühlung P_{GB} aus Tabelle Bauart B3
Thermal capacity with fan cooling P_{GB} acc. to table for type B3
Capacité thermique limite avec ventilateur P_{GB} selon le tableau du type B3

Getriebe mit Lüfterkühlung ausreichend!

Example:

Known criteria:

PRIME MOVER

Electric motor: $P_1 = 75 \text{ kW}$
Motor speed: $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

DRIVEN MACHINE

Belt conveyor: $P_2 = 66 \text{ kW}$
Speed: $n_2 = 26 \text{ min}^{-1}$
Duty: 12h/day
Operating cycle per hour: $E_D = 100\%$
Ambient temperature: 30 °C
Installation in a hall: ($w > 1.4 \text{ m/s}$)
Altitude: sea level

GEAR UNIT DESIGN

Bevel-helical gear unit
Mounting position: horizontal
Output shaft d_2 : on RH side, design C
Direction of rotation of output shaft d_2 : ccw

Required:

Type and size of gear unit

1. Selection of gear unit type and size

Exemple:

Données:

MACHINE MOTRICE

Moteur électrique: $P_1 = 75 \text{ kW}$
Vitesse du moteur: $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

MACHINE DE TRAVAIL

Transporteur à bandes: $P_2 = 66 \text{ kW}$
Vitesse: $n_2 = 26 \text{ min}^{-1}$
Durée de fonctionnement: 12h/jour
Durée d'utilisation horaire: $E_D = 100\%$
Température ambiante: 30 °C
Implantation dans le hall: ($w > 1,4 \text{ m/s}$)
Altitude: niveau de la mer

EXÉCUTION DU REDUCTEUR

Réducteur à engrenages cylindro-coniques
Position de montage: horizontal
Arbre de sortie d_2 : droite, Exécution C
Sens de rotation de l'arbre de sortie d_2 : gauche

On cherche:

La taille et le type du réducteur

1. Détermination de la taille et du type du réducteur

$$i_s = \frac{n_1}{n_2} = \frac{1500}{26} = 57.7 \quad i_N = 56$$

$$P_N \geq P_2 \times f_1 = 66 \times 1.3 = 85.8 \text{ kW}$$

Sélectionné dans le tableau de puissance: type B3, taille 9 avec $P_N = 100 \text{ kW}$

2. Détermination de la capacité thermique limite P_G

$$P_G = P_{GA} \times f_4 = 64.8 \times 0.88 = 57 \text{ kW}$$

$$P_G = 57 \text{ kW} < P_2 = 66 \text{ kW}$$

Un réducteur sans refroidissement supplémentaire n'est pas suffisant!

$$P_G = P_{GB} \times f_4 = 140.3 \times 0.88 = 123.4 \text{ kW}$$

$$P_G = 123.4 \text{ kW} > P_2 = 66 \text{ kW}$$

Un réducteur avec ventilateur est suffisant!

H2.H

Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux															
		6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4	25	28
Getriebegröße / Gear unit size / Taille réducteur	5	266 48.8 172.1	247 53.9 177.9	220 56.5 175.5	195 60.6 174.4	164 61.2 166.0	148 61.3 160.7	140 62.2 157.8	125 60.4 150.1	110 57.9 140.2	91 56.4 134.6	87 53.4 126.1	76 49.7 116.5	- - -	- - -
	6	- - -	- - -	265 59.2 191.1	251 67.8 198.1	226 71.0 196.3	202 72.3 191.7	169 70.5 181.9	151 69.5 174.6	141 69.9 169.9	125 67.7 162.1	113 64.1 150.6	94 61.4 144.4	89 57.7 134.8	78 54.1 125.1
	7	505 - 256.4	448 - 252.3	399 65.0 249.0	354 73.2 248.1	318 77.7 241.3	284 83.5 246.7	253 85.7 242.4	227 81.8 224.5	199 78.7 210.1	165 77.4 203.0	149 73.1 188.8	138 70.7 181.5	- - -	- - -
	8	- - -	- - -	503 - 276.5	447 77.2 275.8	402 84.2 273.8	359 88.1 267.8	321 88.4 258.6	286 93.3 263.3	250 95.0 257.1	222 89.9 237.3	201 86.3 222.1	168 82.4 213.4	150 77.3 197.2	141 75.5 190.7
	9	839 - 322.9	744 - 323.0	663 - 322.4	589 86.4 324.8	529 96.1 320.2	472 99.9 309.2	423 104.2 305.6	377 106.9 298.5	331 104.3 281.4	292 101.9 266.9	264 100.5 258.0	232 92.7 239.0	- - -	- - -
	10	- - -	- - -	830 - 328.6	737 - 333.9	662 95.4 335.4	592 103.1 331.5	530 106.8 322.1	472 108.5 310.1	415 110.7 304.0	366 111.8 296.1	331 107.7 278.7	296 101.7 261.4	265 98.9 253.0	235 93.5 235.2
	11	1477 - 428.3	1310 - 453.9	1167 - 469.3	1036 - 484.6	931 - 489.5	832 119.1 509.7	745 135.4 512.8	664 142.6 494.8	583 144.3 469.0	515 143.1 443.3	465 142.7 428.6	409 134.0 397.7	- - -	- - -
	12	- - -	- - -	1452 - 501.1	1290 - 553.7	1159 - 577.5	1035 - 572.2	927 - 562.5	826 153.9 583.0	726 169.1 583.9	641 175.4 560.4	579 170.7 525.2	517 159.4 489.5	463 155.9 470.8	409 150.7 439.7

mechanische Leistung
P_N in kW bei n₁ = 1500 min⁻¹

662 Getriebe ohne Zusatzkühlung
95.4 P_{GA} in kW
335.4 Getriebe mit Lüfterkühlung P_{GB} in kW

Wärmegrenzleistung P_G in kW für
- n₁ = 1500 min⁻¹
- Aufstellung in großer Halle (Windgeschwindigkeit > 1,4 m/s)
- Aufstellhöhe bis 1000 m
- Wärmefaktor f₄ = 1 (siehe Seite 3)

Power rating
P_N in kW at n₁ = 1500 min⁻¹

662 Gear unit without auxiliary cooling
95.4 P_{GA} in kW
335.4 Gear unit with fan P_{GB} in kW

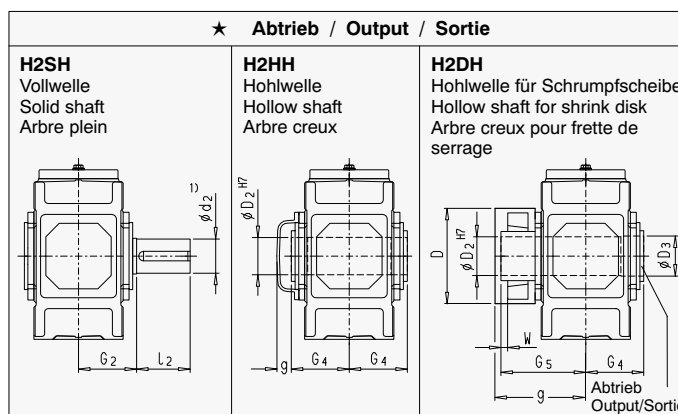
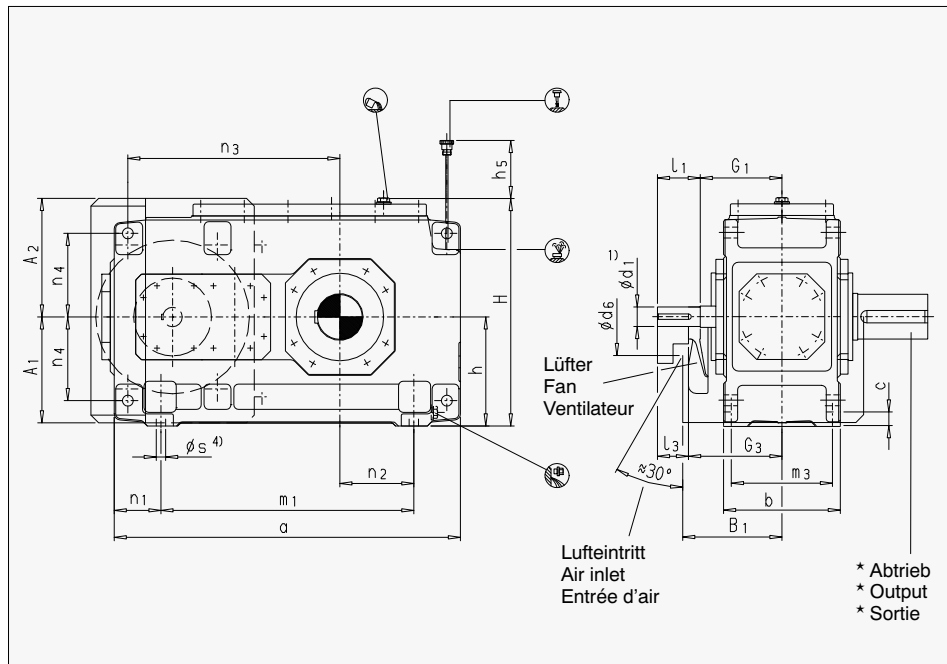
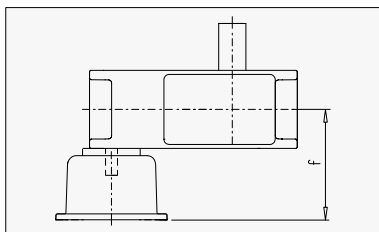
Thermal capacity P_G in kW for
- n₁ = 1500 min⁻¹
- Installation in a large hall (Wind velocity > 1.4 m/s)
- Altitude up to 1000 m
- Thermal factor f₄ = 1 (see page 3)

Puissance mécanique
P_N en kW à n₁ = 1500 min⁻¹

662 Réducteur sans refroidissement supplémentaire P_{GA} en kW
95.4
335.4 Réducteur avec ventilateur P_{GB} en kW

Capacité thermique limite P_G en kW pour
- n₁ = 1500 min⁻¹
- Implantation dans un grand hall (Vitesse du vent > 1,4 m/s)
- Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m
- Facteur thermique f₄ = 1 (voir page 3)

Motorlanterne / Motor bell housing
Lanterne moteur



Wellen:

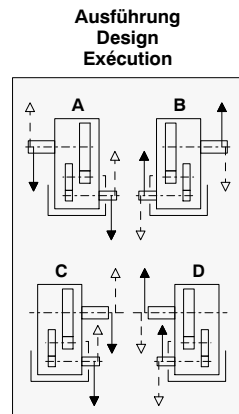
- 1) k₆ < Ø 28 m₆ ≤ Ø 100
n₆ > Ø 100
Passfedernuten nach DIN 6885/1
Das Toleranzfeld der Nabennutbreite ist JS9
Passfedern nach DIN 6885/1
Form B

Shafts:

- 1) k₆ < Ø 28 m₆ ≤ Ø 100
n₆ > Ø 100
Parallel keyways acc. to DIN 6885/1
The tolerance zone for the hub keyway width is JS9
Parallel keys acc. to DIN 6885/1
Form B

Bouts d'arbres:

- 1) k₆ < Ø 28 m₆ ≤ Ø 100
n₆ > Ø 100
Rainures parallèles selon DIN 6885/1
La plage de tolérance de la largeur de la rainure de clavette est JS9
Clavettes parallèles selon DIN 6885/1
Forme B



Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée								Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages										
	i _N = 6.3 - 11.2				i _N = 12.5 - 22.4														
	i _N = 8 - 14				i _N = 16 - 28														
	d ₁	l ₁	l ₃	DS	d ₁	l ₁	l ₃	DS	A ₁	A ₂	b	B ₁	c	d ₆	m ₃	n ₁	n ₄	s	h ₋₁
5 + 6	50	100	80	M16 x 36	38	80	60	M12 x 28	225	260	255	230	28	150	220	105	180	19	230
7 + 8	60	135	105	M20 x 42	50	110	80	M16 x 36	272	305	300	255	35	200	260	120	215	24	280
9 + 10	75	140	110	M20 x 42	60	140	110	M20 x 42	312	355	370	285	40	200	320	145	245	28	320
11 + 12	90	165	130	M42 x 50	70	140	105	M20 x 42	372	420	430	325	50	210	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages									Abtrieb / Output / Sortie							
	G_1	G_3	a	h_5	H	m_1	n_2	n_3	G_2	G_4	d_2	l_2	DS	D_2	D_2	D_3	G_5
5	195	215	640	150	482	430	100	405	165	165	100	210	M24 x 50	95	100	100	240
6	195	215	720	150	482	510	145	440	165	165	110	210	M24 x 50	105	110	110	240
7	210	240	785	190	572	545	130	500	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280
8	210	240	890	190	582	650	190	545	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285
9	240	270	925	205	662	635	155	585	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330
10	240	270	1025	215	662	735	205	635	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350
11	275	310	1105	250	782	775	180	710	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400
12	275	310	1260	250	790	930	265	780	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur			
Größe Size Taille	Motor Moteur IEC	BIPEX BWN	$i_N =$ 12.5 - 22.4 16 - 28 f
5 + 6	200 ³⁾	112	402
	225 ³⁾	127	443
7 + 8	225 ⁴⁾	127	473.5
	250 ⁴⁾	127	475
	280 ⁴⁾	142	494
9 + 10	280	142	530
11 + 12	315 *	162	606

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
5	15	300
6	16	355
7	27	505
8	30	590
9	42	830
10	45	960
11	71	1335
12	76	1615

Sealing: • Input: shaft seal
• Output: shaft seal or Taconite seal (dustproof)

Motor bell housing: • Not in combination with fan

- H2.H design C + D not possible
- * IEC motor 315: sizes 315 S and 315 M only
- 3) H2DH size 5 IEC motor 225: fitting not possible
H2DH size 5 with Taconite F-K and IEC motor 200: fitting not possible, H2HH size 5 with Taconite F-F and IEC motor 225: fitting not possible
- 4) H2DH size 7 IEC motor 250: fitting not possible
H2DH size 7 IEC motor 280: fitting not possible
H2DH size 7 with Taconite F-K and IEC motor 200: fitting not possible, H2HH size 7 with Taconite F-F and IEC motor 250: fitting not possible, H2HH size 7 with Taconite F-F and IEC motor 280: fitting not possible

Maße in mm / Dimensions in mm / Dimensions en mm

- Abdichtung:** • Antrieb: WDR
• Abtrieb: WDR oder Taconite (staubdicht)
- Motorlaterne:** • nicht in Kombination mit Lüfter
• H2.H Ausführung C + D nicht möglich
• * Motor IEC 315: nur Baugrößen 315 S und 315 M

- 3) H2DH Größe 5 Motor IEC 225: Anbau nicht möglich
H2DH Gr. 5 mit Taconite F-K und Motor IEC 200: Anbau nicht möglich
H2HH Gr. 5 mit Taconite F-F und Motor IEC 225: Anbau nicht möglich
- 4) H2DH Gr. 7 Motor IEC 250: Anbau nicht möglich
H2DH Gr. 7 Motor IEC 280: Anbau nicht möglich
H2DH Gr. 7 mit Taconite F-K und Motor IEC 200: Anbau nicht möglich
H2HH Gr. 7 mit Taconite F-F und Motor IEC 250: Anbau nicht möglich
H2HH Gr. 7 mit Taconite F-F und Motor IEC 280: Anbau nicht möglich

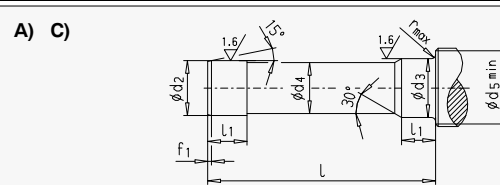
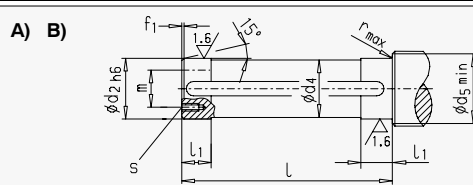
Etanchéité: • Entrée: bague à lèvres

• Sortie: bague à lèvres ou Taconite (étanche à la poussière)

Lanterne moteur: • Pas en association avec un ventilateur

- H2.H exécutions C + D impossibles
- * Moteur IEC 315: uniquement les tailles 315 S et 315 M
- 3) H2DH taille 5 moteur IEC 225: montage impossible
H2DH taille 5 avec Taconite F-K et moteur IEC 200: montage impossible, H2HH taille 5 avec Taconite F-F et moteur IEC 225: montage impossible
- 4) H2DH taille 7 moteur IEC 250: montage impossible
H2DH taille 7 moteur IEC 280: montage impossible
H2DH taille 7 avec Taconite F-K et moteur IEC 200: montage impossible, H2HH taille 7 avec Taconite F-F et moteur IEC 250: montage impossible, H2HH taille 7 avec Taconite F-F et moteur IEC 280: montage impossible

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail											
	H2HH										H2DH											
	d ₂	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	s	m	g	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	HSD	W	D	g
5	95	94.5	105	5	328	40	1.6	2xM10x18	70	40	100 ^{g6}	100 ^{h6}	99.5	114	5	383	53	2	125-32	20	275	255
6	105	104.5	116	5	328	45	1.6	2xM10x18	70	40	110 ^{g6}	110 ^{h6}	110	124	5	383	58	3	140-32	20	285	255
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 ^{g6}	120 ^{h6}	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 ^{g6}	130 ^{h6}	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 ^{g6}	145 ^{m6}	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 ^{g6}	155 ^{m6}	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 ^{f6}	170 ^{m6}	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 ^{f6}	185 ^{m6}	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420



- A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.
B) Passfeder gehört nicht zum Lieferumfang.
C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.
Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

- A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.
B) Parallel key does not belong to our scope of supply.
C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

- A) Matière de l'arbre machine entraîne: C60N ou qualité supérieure.
B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.
C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures.
La frette de serrage est livrée non montée.

H3.H

		Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux													
		25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90	100	112
Getriebegröße / Gear unit size / Taille réducteur	5	72 52.6	65 51.0	58 50.0	51 48.7	46 46.1	40 44.2	36 43.2	32 41.3	29 39.1	25 38.8	22 36.8	20 36.4	– –	– –
	6	– –	– –	77 57.5	68 55.8	61 54.3	53 52.6	48 50.2	43 48.6	38 47.1	34 44.7	30 42.2	27 41.8	22 39.8	21 39.3
	7	136 76.1	122 77.6	109 75.4	95 73.9	86 70.6	74 68.2	68 65.3	61 62.8	54 59.1	47 57.4	42 56.1	34 53.1	– –	– –
	8	– –	– –	136 82.8	119 84.4	108 81.5	93 79.3	85 76.6	76 74.5	68 71.1	59 67.8	53 63.4	47 61.4	42 60.5	35 57.3
	9	224 100.5	201 101.4	179 100.6	157 98.7	142 94.0	123 90.9	112 90.6	100 87.4	89 83.6	78 81.9	70 77.6	60 73.8	– –	– –
	10	– –	– –	220 102.9	192 104.1	174 101.5	151 99.2	137 95.9	123 93.5	110 92.5	96 88.3	86 83.5	76 81.7	68 78.1	60 74.4
	11	398 138.2	359 137.8	319 137.0	279 135.9	252 132.6	219 132.7	199 134.7	179 127.1	159 122.9	139 120.4	125 114.0	111 110.4	– –	– –
	12	– –	– –	388 159.7	339 158.9	307 156.5	266 151.7	242 152.0	218 154.9	194 154.8	169 144.8	151 136.7	134 134.3	121 128.0	108 124.5

mechanische Leistung
 P_N in kW bei $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

398
138.2

Getriebe ohne
Zusatzkühlung
 P_{GA} in kW

Wärmegrenzleistung P_G in kW für
 $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Aufstellung in großer Halle
 (Windgeschwindigkeit > 1,4 m/s)
 - Aufstellhöhe bis 1000 m
 - Wärmefaktor $f_4 = 1$ (siehe Seite 3)

Power rating
 P_N in kW at $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

398
138.2

Gear unit without
auxiliary cooling
 P_{GA} in kW

Thermal capacity P_G in kW for
 $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Installation in a large hall
 (Wind velocity > 1.4 m/s)
 - Altitude up to 1000 m
 - Thermal factor $f_4 = 1$ (see page 3)

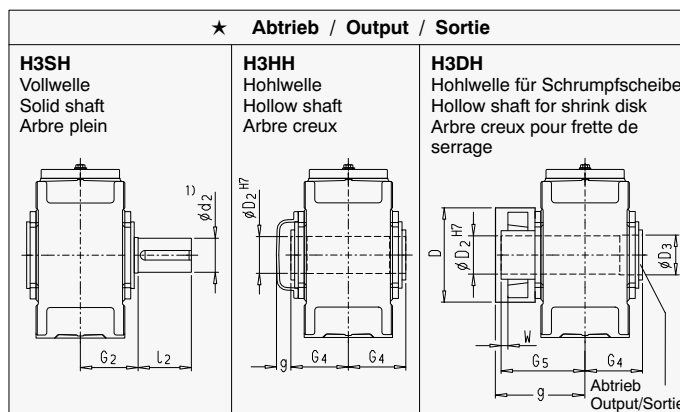
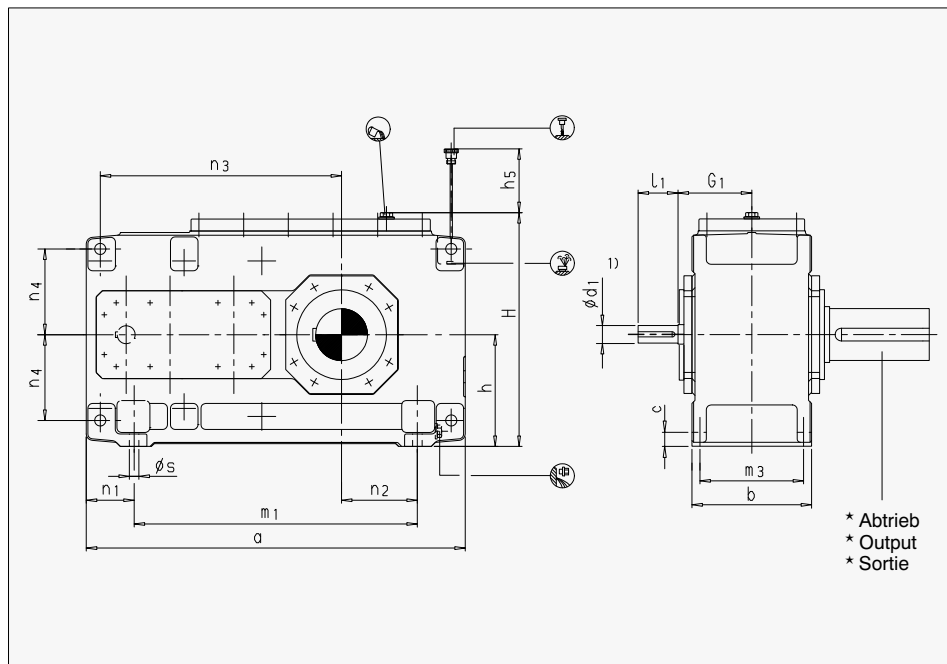
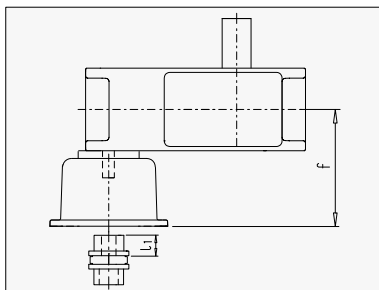
Puissance mécanique
 P_N en kW à $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

398
138.2

Réducteur sans
refroidissement
supplémentaire
 P_{GA} en kW

Capacité thermique limite P_G en kW pour
 $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Implantation dans un grand hall
 (Vitesse du vent > 1,4 m/s)
 - Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m
 - Facteur thermique $f_4 = 1$ (voir page 3)

Motorlanterne / Motor bell housing
 Lanterne moteur

**Wellen:**

- 1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Passfedernuten nach DIN 6885/1
 Das Toleranzfeld der Nabennutbreite ist JS9
 Passfedern nach DIN 6885/1
 Form B

Shafts:

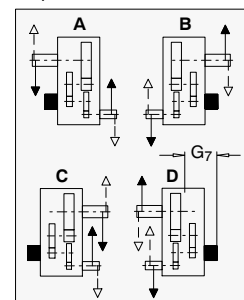
- 1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Parallel keyways acc. to DIN 6885/1
 The tolerance zone for the hub keyway width is JS9
 Parallel keys acc. to DIN 6885/1
 Form B

Bouts d'arbres:

- 1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Rainures parallèles selon DIN 6885/1
 La plage de tolérance de la largeur de la rainure de clavette est JS9
 Clavettes parallèles selon DIN 6885/1
 Forme B

**Ausführung / Design
Exécution**

Anordnung Rücklaufsperre
 Backstop arrangement
 Disposition anti-déviereur



Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée									Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages						
	$i_N = 25 - 45$			$i_N = 50 - 63$			$i_N = 71 - 90$									
	$i_N = 31.5 - 56$			$i_N = 63 - 80$			$i_N = 90 - 112$									
	d_1	l_1	DS	d_1	l_1	DS	d_1	l_1	DS	b	c	m_3	n_1	n_4	s	h_{-1}
5 + 6	40	70	M16 x 36	30	50	M10 x 22	24	40	M8 x 19	255	28	220	105	180	19	230
7 + 8	45	80	M16 x 36	35	60	M12 x 28	28	50	M10 x 22	300	35	260	120	215	24	280
9 + 10	60	125	M20 x 42	45	100	M16 x 36	32	80	M12 x 28	370	40	320	145	245	28	320
11 + 12	70	120	M20 x 42	50	80	M16 x 36	42	70	M16 x 36	430	50	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages							Abtrieb / Output / Sortie H3SH H3HH H3DH										Rücklaufsperre Backstop Anti-déviéreur
	G_1	a	h_5	H	m_1	n_2	n_3	G_2	G_4	d_2	l_2	DS	D_2	D_2	D_3	G_5	G_7	
5	160	690	130	482	480	100	455	165	165	100	210	M24 x 50	95	100	100	240	234	
6	160	770	130	482	560	145	490	165	165	110	210	M24 x 50	105	110	110	240	234	
7	185	845	170	572	605	130	560	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280	287	
8	185	950	160	582	710	190	605	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285	287	
9	230	1000	185	662	710	155	660	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330	317	
10	230	1100	185	662	810	205	710	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350	317	
11	255	1200	180	782	870	180	805	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400	369	
12	255	1355	170	790	1025	265	875	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405	369	

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur											
Größe Size Taille	Motor Moteur IEC	i _N =			i _N =			i _N =			
		25 - 45		31.5 - 56	50 - 63		63 - 80	71 - 90		90 - 112	
		BIPEX BWN	l ₁	f	BIPEX BWN	l ₁	f	BIPEX BWN	l ₁	f	
5 + 6	132							72		302	
	160	84		364	84		338	84		338	
	180	97		364	97 +	44	338	97 +	44	338	
	200	112 +	53	350	112 +	53	350				
	225	127 +	60	391							
7 + 8	160							84		367	
	180				97 +	45	367	97 +	45	367	
	200	112		405	112 +	55	379	112 +	55	379	
	225	127		420	127		420	127		420	
	250	127		420	127		420				
9 + 10	180							97		431.5	
	200							112		443.5	
	225	127		519.5	127		484.5	127		484.5	
	250	127		519.5	127		484.5	127		484.5	
	280	142		505	142		505				
11 + 12	225							127		489.5	
	250				127		489.5	127		489.5	
	280	142		540	142		510	142		510	
	315 *	162		577	162		547	162		547	

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
5	15	320
6	17	365
7	28	540
8	30	625
9	45	875
10	46	1020
11	85	1400
12	90	1675

Sealing:

- Input: shaft seal
- Output: shaft seal or Taconite seal (dustproof)

Motor bell housing:

- * IEC motor 315: sizes 315 S and 315 M only
- + Length l_1 of coupling hub shortened for fitting onto gear unit shaft

Abdichtung:

- Antrieb: WDR
- Abtrieb: WDR oder Taconite (staubdicht)

Motorlaterne:

- * Motor IEC 315: nur Baugrößen 315 S und 315 M
- + Länge l_1 der Kupplungsnahe zum Aufsetzen auf Getriebewelle gekürzt

Etanchéité:

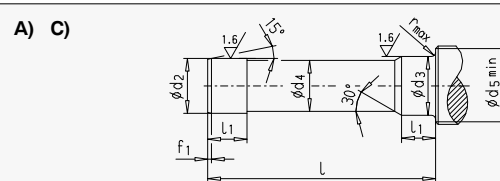
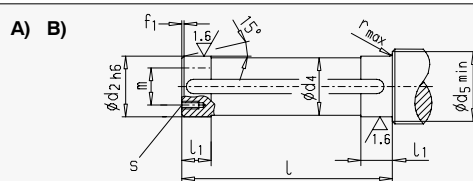
- Entrée: bague à lèvre
- Sortie: bague à lèvre ou Taconite (étanche à la poussière)

Lanterne moteur:

- * Moteur IEC 315: uniquement les tailles 315 S et 315 M
- + Longueur l_1 du moyeu d'accouplement à monter sur l'arbre de réducteur raccourci

Maße in mm / Dimensions in mm / Dimensions en mm

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail											
	d ₂	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	s	m	g	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	HSD	W	D	g
5	95	94.5	105	5	328	40	1.6	2xM10x18	70	40	100 ^{g6}	100 ^{h6}	99.5	114	5	383	53	2	125-32	20	275	255
6	105	104.5	116	5	328	45	1.6	2xM10x18	70	40	110 ^{g6}	110 ^{h6}	110	124	5	383	58	3	140-32	20	285	255
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 ^{g6}	120 ^{h6}	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 ^{g6}	130 ^{h6}	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 ^{g6}	145 ^{m6}	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 ^{g6}	155 ^{m6}	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 ^{f6}	170 ^{m6}	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 ^{f6}	185 ^{m6}	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420



- A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.
 B) Passfeder gehört nicht zum Lieferumfang.
 C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.
 Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

- A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.
 B) Parallel key does not belong to our scope of supply.
 C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

- A) Matière de l'arbre machine entraîne: C60N ou qualité supérieure.
 B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.
 C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures.
 La frette de serrage est livrée non montée.

H4.H

		Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux													
		100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
Getriebegröße / Gear unit size Taille réducteur	7	34 48.8	30 47.1	27 45.8	24 43.6	21 42.0	18 40.5	17 39.0	15 36.8	13 35.1	12 34.1	10 33.4	8.6 31.8	– –	– –
	8	– –	– –	34 52.6	30 50.6	26 49.1	23 46.8	21 45.1	19 43.3	17 41.9	15 39.3	13 37.7	11 36.6	10 35.8	8.7 34.1
	9	56 67.7	50 65.1	44 63.2	39 61.3	35 58.1	31 55.8	28 54.1	25 52.0	22 49.6	20 48.2	17 45.9	15 45.1	– –	– –
	10	– –	– –	55 68.4	49 65.6	43 63.8	38 61.9	34 58.6	31 56.2	27 54.6	24 52.3	22 50.0	19 48.5	17 46.2	14 45.4
	11	96 99.1	86 99.2	77 95.5	69 92.9	60 88.6	53 85.9	48 81.3	43 78.2	38 74.3	34 71.5	30 69.7	27 66.3	– –	– –
	12	– –	– –	98 110.7	87 110.3	76 106.7	67 103.2	61 98.9	54 95.6	49 90.2	44 86.8	39 82.3	34 79.2	31 77.4	26 73.5

mechanische Leistung
 P_N in kW bei $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

96
 99.1
 Getriebe ohne
 Zusatzkühlung
 P_{GA} in kW

Wärmegrenzleistung P_G in kW für
 - $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Aufstellung in großer Halle
 (Windgeschwindigkeit $> 1.4 \text{ m/s}$)
 - Aufstellhöhe bis 1000 m
 - Wärmefaktor $f_4 = 1$ (siehe Seite 3)

Power rating
 P_N in kW at $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

96
 99.1
 Gear unit without
 auxiliary cooling
 P_{GA} in kW

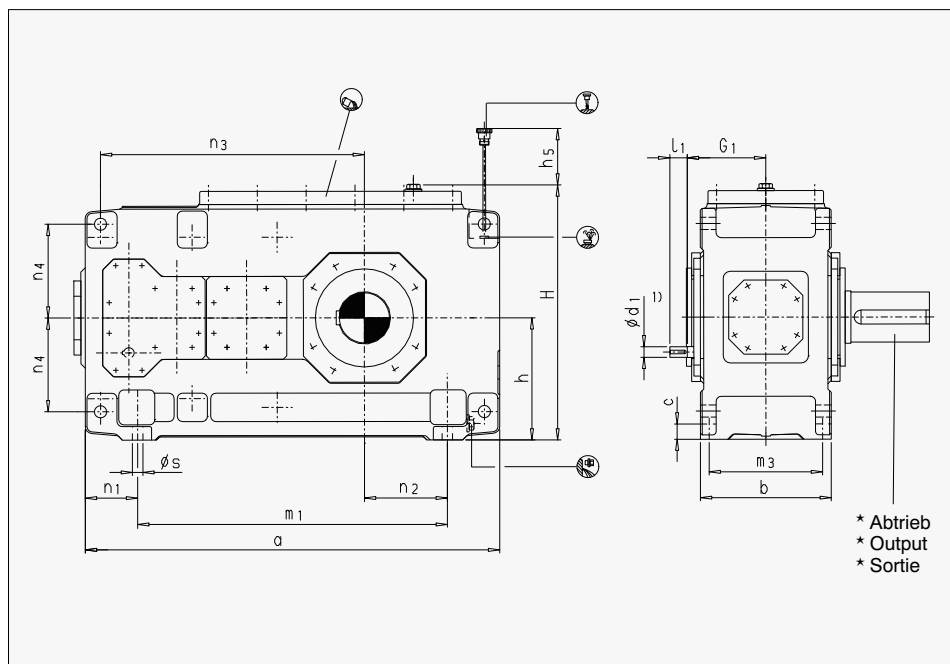
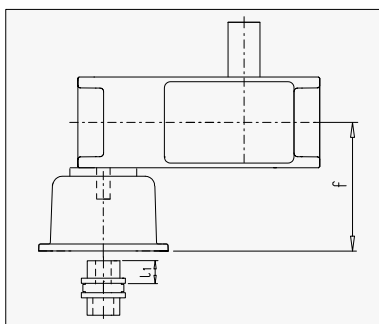
Thermal capacity P_G in kW for
 - $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Installation in a large hall
 (Wind velocity $> 1.4 \text{ m/s}$)
 - Altitude up to 1000 m
 - Thermal factor $f_4 = 1$ (see page 3)

Puissance mécanique
 P_N en kW à $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

96
 99.1
 Réducteur sans
 refroidissement
 supplémentaire
 P_{GA} en kW

Capacité thermique limite P_G en kW pour
 - $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Implantation dans un grand hall
 (Vitesse du vent $> 1.4 \text{ m/s}$)
 - Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m
 - Facteur thermique $f_4 = 1$ (voir page 3)

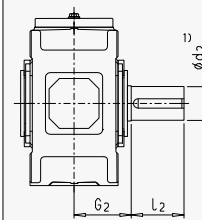
Motorlaterne / Motor bell housing
 Lanterne moteur



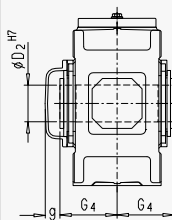
* Abtrieb
 * Output
 * Sortie

★ Abtrieb / Output / Sortie

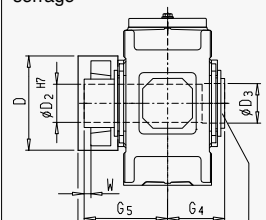
H4SH
 Vollwelle
 Solid shaft
 Arbre plein



H4HH
 Hohlwelle
 Hollow shaft
 Arbre creux

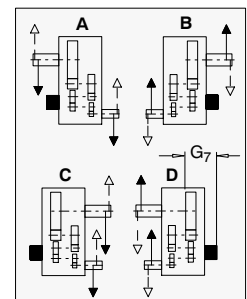


H4DH
 Hohlwelle für Schrumpfscheibe
 Hollow shaft for shrink disk
 Arbre creux pour frette de serrage



Ausführung / Design Exécution

Anordnung Rücklaufsperre
 Backstop arrangement
 Disposition anti-déviereur



Wellen:

1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Passfedernuten nach DIN 6885/1
 Das Toleranzfeld der Nabennutbreite ist JS9
 Passfedern nach DIN 6885/1
 Form B

Shafts:

1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Parallel keyways acc. to DIN 6885/1
 The tolerance zone for the hub keyway width is JS9
 Parallel keys acc. to DIN 6885/1
 Form B

Bouts d'arbres:

1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Rainures parallèles selon DIN 6885/1
 La plage de tolérance de la largeur de la rainure de clavette est JS9
 Clavettes parallèles selon DIN 6885/1
 Forme B

Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée						Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages						
	i _N = 100 - 180			i _N = 200 - 355									
	i _N = 125 - 224			i _N = 250 - 450									
	d ₁	l ₁	DS	d ₁	l ₁	DS							
7 + 8	30	50	M10 x 22	24	40	M8 x 19	300	35	260	120	215	24	280
9 + 10	35	60	M12 x 28	28	50	M10 x 22	370	40	320	145	245	28	320
11 + 12	45	100	M16 x 36	32	80	M12 x 28	430	50	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages							Abtrieb / Output / Sortie									Rücklaufsperre Backstop Anti-déviereur
	G_1	a	h_5	H	m_1	n_2	n_3	G_2	G_4	d_2	l_2	DS	D_2	D_2	D_3	G_5	
7	180	845	140	572	605	130	560	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280	286
8	180	950	140	582	710	190	605	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285	286
9	215	1000	150	662	710	155	660	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330	317
10	215	1100	150	662	810	205	710	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350	317
11	250	1200	165	782	870	180	805	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400	333
12	250	1355	165	790	1025	265	875	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405	333

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur								
Größe Size Taille		Motor Moteur IEC	$i_N =$			$i_N =$		
			100 - 180		125 - 224	200 - 355		250 - 450
			BIPEX BWN	l_1	f	BIPEX BWN	l_1	f
7 + 8	100				62		296	
	112				62		296	
	132	72		328.5	72		328.5	
	160	84		364.5	84		364.5	
	180	97 +	42	364.5				
9 + 10	132				72		369.5	
	160	84		405.5	84		405.5	
	180	97 +	47	405.5	97 +	47	405.5	
	200	112 +	54	417.5				
	225	127 +	59	417.5				
11 + 12	160				84		447.5	
	180	97		437.5	97		447.5	
	200	112		485.5	112		459.5	
	225	127		500.5	127		500.5	
	250	127		500.5				

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
7	25	550
8	27	645
9	48	875
10	50	1010
11	80	1460
12	87	1725

Abdichtung:

- Antrieb: WDR
- Abtrieb: WDR oder Taconite (staubdicht)

Motorlaterne:

- + Länge l_1 der Kupplungsnahe zum Aufsetzen auf Getriebe- welle gekürzt

Sealing:

- Input: shaft seal
- Output: shaft seal or Taconite seal (dustproof)

Motor bell housing:

- + Length l_1 of coupling hub shortened for fitting onto gear unit shaft

Etanchéité:

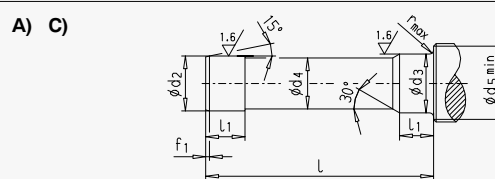
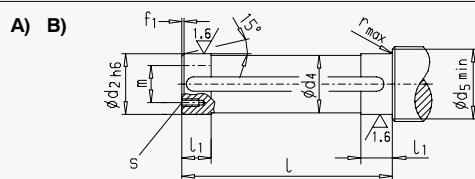
- Entrée: bague à lèvres
- Sortie: bague à lèvres ou Taconite (étanche à la poussière)

Lanterne moteur:

- + Longueur l_1 du moyeu d'accouplement à monter sur l'arbre de réducteur raccourci

Maße in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail											
	d ₂	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	s	m	g	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	HSD	W	D	g
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 ^{g6}	120 ^{h6}	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 ^{g6}	130 ^{h6}	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 ^{g6}	145 ^{m6}	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 ^{g6}	155 ^{m6}	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 ^{f6}	170 ^{m6}	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 ^{f6}	185 ^{m6}	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420



- A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.
B) Passfeder gehört nicht zum Lieferumfang.
C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.
Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

- A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.
B) Parallel key does not belong to our scope of supply.
C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

- A) Matière de l'arbre machine entraîne: C60N ou qualité supérieure.
B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.
C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures.
La frette de serrage est livrée non montée.

B3.H

		Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux																	
		12.5	14	16	18	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
Getriebegröße / Gear unit size / Taille réducteur	5	118 50.5 118.2	109 49.7 114.9	103 48.4 110.8	98 47.2 107.7	91 45.6 103.5	81 45.2 102.0	72 43.4 96.7	65 42.5 93.3	58 40.7 88.5	51 38.6 83.0	46 33.7 71.7	40 32.9 69.9	36 33.1 69.2	32 30.7 64.1	28 29.6 61.6	24 28.2 58.5	–	–
	6	–	–	118 55.5 126.6	109 54.2 122.9	103 52.6 118.6	99 51.4 115.3	97 50.1 110.9	87 47.8 109.6	77 46.5 103.7	68 44.4 99.9	61 44.8 94.6	53 41.8 88.6	48 36.9 77.0	43 36.2 75.1	38 36.0 74.3	34 33.3 68.4	27 32.0 65.9	24 30.5 62.7
	7	213 76.7 186.7	203 75.7 180.8	194 72.9 172.9	183 71.1 167.8	170 68.9 161.2	152 67.2 156.0	136 66.2 151.2	122 64.1 143.2	109 61.7 136.2	95 59.2 129.1	86 52.1 112.2	74 50.8 108.4	68 50.8 106.9	61 47.5 99.5	53 46.1 96.2	43 44.0 91.7	–	–
	8	–	–	211 83.4 196.8	200 81.2 191.9	196 78.1 182.7	185 76.7 177.7	170 75.3 170.4	153 74.4 165.9	136 72.8 161.0	119 69.9 152.8	108 67.1 145.0	93 64.1 137.1	85 56.9 119.6	76 55.8 116.2	68 55.3 114.3	59 51.4 106.1	52 49.8 102.6	44 47.5 97.6
	9	351 95.5 250.6	330 95.3 244.4	305 94.3 239.9	294 92.5 232.5	280 89.9 223.7	250 88.7 219.0	224 87.0 209.4	201 85.1 199.7	179 82.8 190.7	157 79.6 181.3	142 75.0 168.7	123 69.4 154.5	112 69.4 151.0	100 64.8 140.3	89 62.8 135.5	74 59.0 126.9	–	–
	10	–	–	350 103.1 262.9	325 96.4 243.3	308 100.2 251.4	293 93.9 231.6	275 92.8 223.9	247 93.1 220.2	220 90.8 210.2	192 87.7 199.6	174 84.4 191.4	151 80.8 180.3	137 77.1 169.8	123 72.0 155.8	110 71.0 151.7	96 66.0 140.9	86 63.9 136.2	75 60.1 127.7
	11	658 112.8 377.4	635 117.3 374.9	589 114.4 358.8	538 115.4 353.2	498 112.7 339.4	445 110.4 324.0	398 109.8 307.7	359 109.3 296.4	319 107.0 282.2	279 105.1 271.2	252 100.5 255.1	219 93.2 234.6	199 95.9 232.4	179 88.9 211.9	159 86.4 203.7	131 80.3 189.3	–	–
	12	–	–	652 125.3 407.7	604 129.5 411.1	570 124.5 385.3	530 128.4 388.5	485 130.5 375.9	436 132.0 364.0	388 129.1 344.2	339 126.0 328.5	307 121.3 310.2	266 118.1 298.8	242 115.3 281.8	218 108.3 260.7	194 108.4 255.7	169 99.9 232.6	151 95.8 224.2	131 89.7 208.4

mechanische Leistung
 P_N in kW bei $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

658	Getriebe ohne Zusatzkühlung
112.8	P_{GA} in kW
377.4	Getriebe mit Lüfterkühlung P_{GB} in kW

Wärmegrenzleistung P_G in kW für
 - $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Aufstellung in großer Halle
 (Windgeschwindigkeit > 1,4 m/s)
 - Aufstellhöhe bis 1000 m
 - Wärmefaktor $f_4 = 1$ (siehe Seite 3)

Power rating
 P_N in kW at $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

658	Gear unit without auxiliary cooling
112.8	P_{GA} in kW
377.4	Gear unit with fan P_{GB} in kW

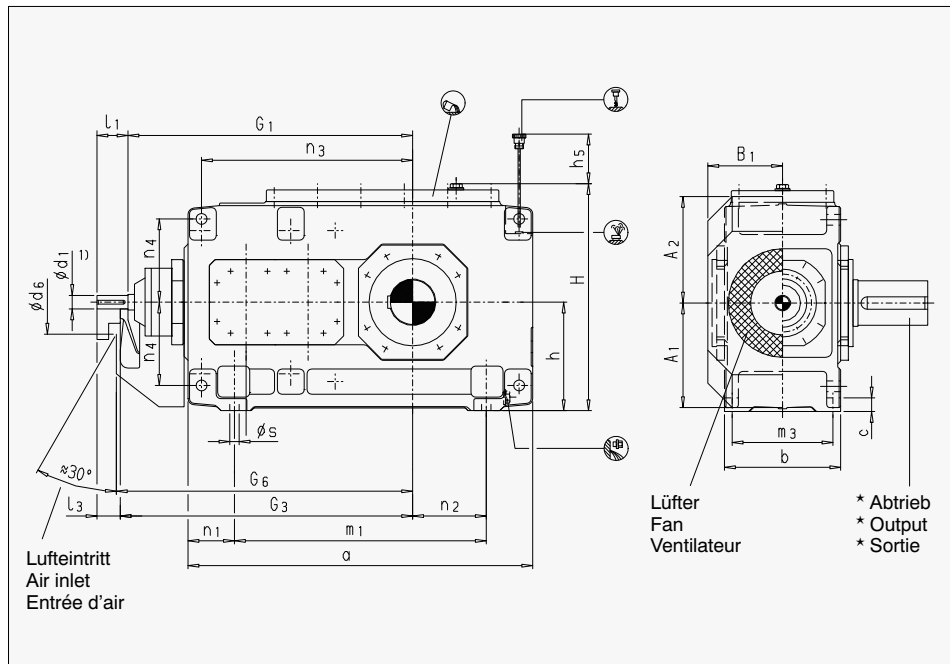
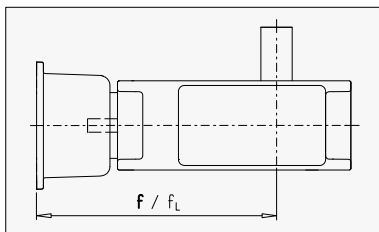
Thermal capacity P_G in kW for
 - $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Installation in a large hall
 (Wind velocity > 1.4 m/s)
 - Altitude up to 1000 m
 - Thermal factor $f_4 = 1$ (see page 3)

Puissance mécanique
 P_N en kW à $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

658	Réducteur sans refroidissement supplémentaire P_{GA} en kW
112.8	
377.4	Réducteur avec ventilateur P_{GB} en kW

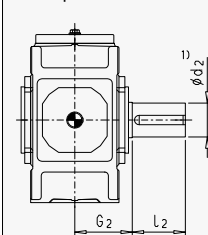
Capacité thermique limite P_G en kW pour
 - $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Implantation dans un grand hall
 (Vitesse du vent > 1,4 m/s)
 - Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m
 - Facteur thermique $f_4 = 1$ (voir page 3)

Motorlanterne / Motor bell housing
 Lanterne moteur

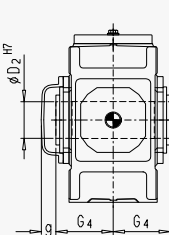


★ Abtrieb / Output / Sortie

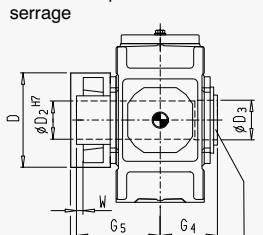
B3SH
 Vollwelle
 Solid shaft
 Arbre plein



B3HH
 Hohlwelle
 Hollow shaft
 Arbre creux

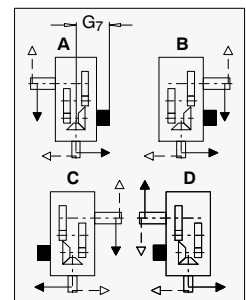


B3DH
 Hohlwelle für Schrumpfscheibe
 Hollow shaft for shrink disk
 Arbre creux pour frette de serrage



Ausführung / Design Exécution

Anordnung Rücklauf Sperre
 Backstop arrangement
 Disposition anti-dévireur



Wellen:

1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Passfedernuten nach DIN 6885/1
 Das Toleranzfeld der Nabennutbreite ist JS9
 Passfedern nach DIN 6885/1
 Form B

Shafts:

1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Parallel keyways acc. to DIN 6885/1
 The tolerance zone for the hub keyway width is JS9
 Parallel keys acc. to DIN 6885/1
 Form B

Bouts d'arbres:

1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Rainures parallèles selon DIN 6885/1
 La plage de tolérance de la largeur de la rainure de clavette est JS9
 Clavettes parallèles selon DIN 6885/1
 Forme B

Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée								Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages										
	$i_N = 12.5 - 45$				$i_N = 50 - 71$														
	$i_N = 16 - 56$				$i_N = 63 - 90$														
	d_1	l_1	l_3	DS	d_1	l_1	l_3	DS	A_1	A_2	b	B_1	c	d_6	m_3	n_1	n_4	s	h_{-1}
5 + 6	35	80	60	M12 x 28	28	60	40	M10 x 22	220	235	255	168	28	130	220	105	180	19	230
7 + 8	45	100	80	M16 x 36	35	80	60	M12 x 28	275	275	300	193	35	165	260	120	215	24	280
9 + 10	55	110	80	M20 x 42	40	100	70	M16 x 36	315	325	370	231	40	175	320	145	245	28	320
11 + 12	70	135	105	M20 x 42	50	110	80	M16 x 36	370	385	430	263	50	190	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages									Abtrieb / Output / Sortie										Rücklaufsperre Backstop Anti-déviéreur
	G_1	G_3	a	G_6	h_5	H	m_1	n_2	n_3	G_2	G_4	d_2	l_2	DS	D_2	D_2	D_3	G_5	G_7	
5	575	595	640	605	130	482	430	100	405	165	165	100	210	M24 x 50	95	100	100	240	223	
6	610	630	720	640	130	482	510	145	440	165	165	110	210	M24 x 50	105	110	110	240	223	
7	690	710	785	720	170	572	545	130	500	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280	281	
8	735	755	890	765	160	582	650	190	545	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285	281	
9	800	830	925	845	175	662	635	155	585	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330	317	
10	850	880	1025	895	175	662	735	205	635	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350	317	
11	960	990	1105	1010	220	782	775	180	710	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400	368	
12	1030	1060	1260	1080	210	790	930	265	780	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405	368	

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur							
Größe Size Taille	Motor Moteur IEC	BIPEX BWN	$i_N =$		BIPEX BWN	$i_N =$	
			12.5 - 45 f	16 - 56 f_L		50 - 71 f	63 - 90 f_L
5 + 6	160	84	771.5	806.5	84	771.5	806.5
	180	97	771.5	806.5	97	771.5	806.5
	200	112	782.5	818.5	112	782.5	818.5
	225	127	824.5	859.5			
7 + 8	160				84	903.5	948.5
	180				97	903.5	948.5
	200	112	909.5	954.5	112	909.5	945.5
	225	127	950.5	995.5	127	935.5	980.5
	250	127	952	997	127	935.5	980.5
	280	142	971	1016			
9 + 10	200				112	1035	1085
	225	127	1076	1126	127	1076	1126
	250	127	1077	1127	127	1077	1127
	280	142	1096	1146	142	1076	1126
11 + 12	225				127	1244	1314
	250	142	1260	1330	127	1244	1314
	280	142	1279	1349	142	1229	1299
	315 *	162	1316	1386	162	1266	1336

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
5	14	325
6	15	380
7	25	550
8	28	635
9	40	890
10	42	1020
11	66	1455
12	72	1730

Abdichtung:

- WDR oder Taconite (staubdicht)

Motorlaterne:

- nicht in Kombination mit Lüfter und/oder Taconite-Abdichtung am Antrieb
- * Motor IEC 315: nur Baugrößen 315 S und 315 M

Sealing:

- Shaft seal or Taconite seal (dustproof)

Motor bell housing:

- Not in combination with fan and/or Taconite seal on input side
- * IEC motor 315: sizes 315 S and 315 M only

Etanchéité:

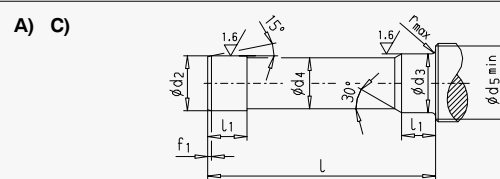
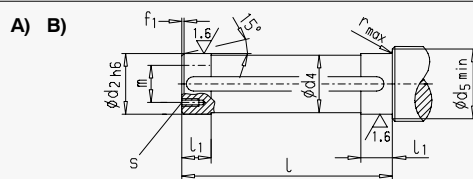
- Bague à lèvres ou Taconite (étanche à la poussière)

Lanterne moteur:

- pas en association avec ventilateur et/ou joint Taconite côté entrée
- * Moteur IEC 315: uniquement les tailles 315 S et 315 M

Maße in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail											
	B3HH										B3DH											
	d ₂	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	s	m	g	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	HSD	W	D	g
5	95	94.5	105	5	328	40	1.6	2xM10x18	70	40	100 ^{g6}	100 ^{h6}	99.5	114	5	383	53	2	125-32	20	275	255
6	105	104.5	116	5	328	45	1.6	2xM10x18	70	40	110 ^{g6}	110 ^{h6}	110	124	5	383	58	3	140-32	20	285	255
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 ^{g6}	120 ^{h6}	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 ^{g6}	130 ^{h6}	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 ^{g6}	145 ^{m6}	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 ^{g6}	155 ^{m6}	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 ^{f6}	170 ^{m6}	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 ^{f6}	185 ^{m6}	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420



- A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.
B) Passfeder gehört nicht zum Lieferumfang.
C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.
Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

- A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.
B) Parallel key does not belong to our scope of supply.
C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

- A) Matière de l'arbre machine entraîne: C60N ou qualité supérieure.
B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.
C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures.
La frette de serrage est livrée non montée.

B4.H

		Nennübersetzungen / Nominal ratios / Rapports nominaux														
		80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400
Getriebegröße / Gear unit size / Taille réducteur	5	22 31.8	20 31.1	18 29.7	16 28.7	14 27.4	12 26.2	11 24.1	10 23.7	9.1 22.9	8.1 21.3	7.2 20.9	6.5 19.9	5.6 18.6	– –	– –
	6	– –	– –	24 34.1	21 33.3	19 31.9	17 30.8	15 29.4	13 28.2	12 25.9	10 25.5	9.7 24.5	8.7 23.0	7.7 22.4	6.8 21.4	5.7 20.0
	7	42 47.0	37 45.6	34 43.2	30 41.6	27 39.8	24 37.9	21 34.6	18 33.8	17 33.5	15 31.3	13 30.3	12 28.4	10 26.6	– –	– –
	8	– –	– –	42 50.2	38 48.8	34 46.3	30 44.7	26 42.7	23 40.7	21 37.2	19 36.4	17 36.1	15 33.8	13 32.5	11 30.5	10 28.6
	9	70 66.1	62 64.8	56 61.5	50 59.3	44 56.7	39 53.5	35 49.0	31 47.9	28 47.1	25 44.1	22 42.6	19 40.7	17 38.2	– –	– –
	10	– –	– –	69 66.7	62 65.3	55 62.1	49 59.9	43 57.2	38 54.4	34 49.9	31 48.7	27 47.8	24 44.8	22 43.3	19 41.3	17 38.9
	11	121 98.6	107 95.9	96 92.5	86 88.3	77 84.8	69 80.5	60 73.6	53 71.9	48 70.5	43 66.5	38 64.6	34 61.9	30 57.8	– –	– –
	12	– –	– –	122 110.2	109 106.8	98 102.3	87 97.9	76 94.1	67 89.4	61 82.0	54 80.2	49 78.6	44 74.1	39 71.7	34 68.4	29 63.9

mechanische Leistung
 P_N in kW bei $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

121
 98.6
 Getriebe ohne
 Zusatzkühlung
 P_{GA} in kW

Wärmegrenzleistung P_G in kW für
 $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Aufstellung in großer Halle
 (Windgeschwindigkeit > 1,4 m/s)
 - Aufstellhöhe bis 1000 m
 - Wärmefaktor $f_4 = 1$ (siehe Seite 3)

Power rating
 P_N in kW at $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

121
 98.6
 Gear unit without
 auxiliary cooling
 P_{GA} in kW

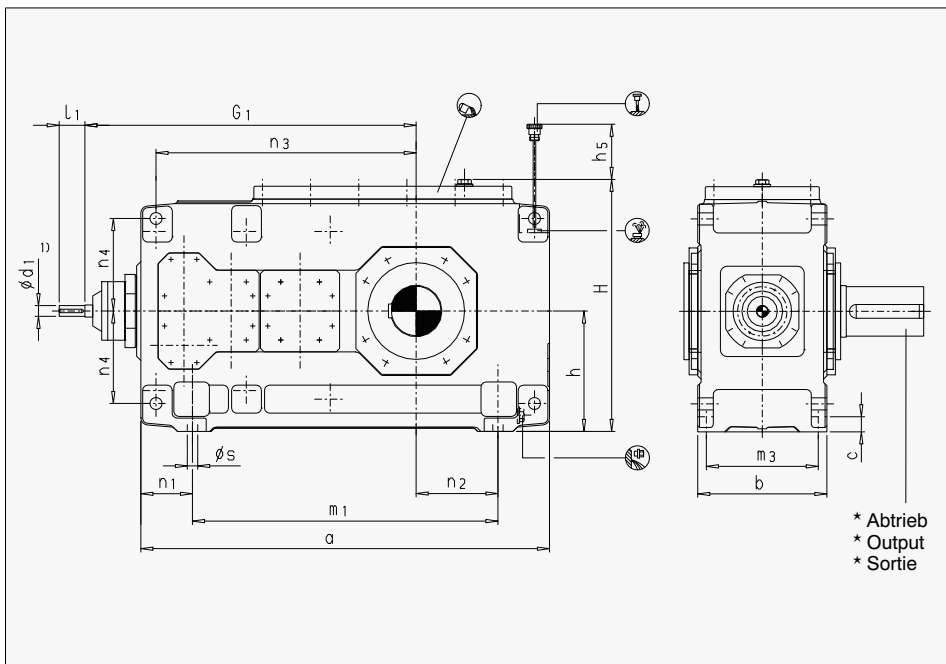
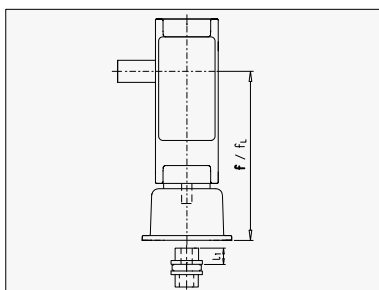
Thermal capacity P_G in kW for
 $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Installation in a large hall
 (Wind velocity > 1.4 m/s)
 - Altitude up to 1000 m
 - Thermal factor $f_4 = 1$ (see page 3)

Puissance mécanique
 P_N en kW à $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$

121
 98.6
 Réducteur sans
 refroidissement
 supplémentaire
 P_{GA} en kW

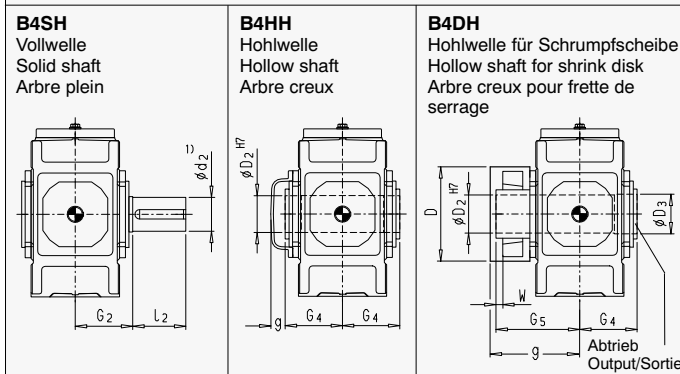
Capacité thermique limite P_G en kW pour
 $n_1 = 1500 \text{ min}^{-1}$
 - Implantation dans un grand hall
 (Vitesse du vent > 1,4 m/s)
 - Altitude d'implantation jusqu'à 1000 m
 - Facteur thermique $f_4 = 1$ (voir page 3)

Motorlaterne / Motor bell housing
 Lanterne moteur



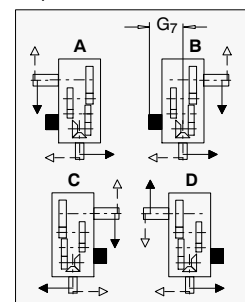
* Abtrieb
 * Output
 * Sortie

★ Abtrieb / Output / Sortie



Ausführung / Design Exécution

Anordnung Rücklaufsperre
 Backstop arrangement
 Disposition anti-dévireur



Wellen:

- 1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Passfedernuten nach DIN 6885/1
 Das Toleranzfeld der Nabennutbreite ist JS9
 Passfedern nach DIN 6885/1
 Form B

Shafts:

- 1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Parallel keyways acc. to DIN 6885/1
 The tolerance zone for the hub keyway width is JS9
 Parallel keys acc. to DIN 6885/1
 Form B

Bouts d'arbres:

- 1) $k_6 < \varnothing 28$ $m_6 \leq \varnothing 100$
 $n_6 > \varnothing 100$
 Rainures parallèles selon DIN 6885/1
 La plage de tolérance de la largeur de la rainure de clavette est JS9
 Clavettes parallèles selon DIN 6885/1
 Forme B

Größe Size Taille	Antrieb / Input / Entrée						Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages						
	i _N = 80 - 180			i _N = 200 - 315									
	i _N = 100 - 224			i _N = 250 - 400									
	d ₁	l ₁	DS	d ₁	l ₁	DS	b	c	m ₃	n ₁	n ₄	s	h ₋₁
5 + 6	28	55	M10 x 22	20	50	M6 x 16	255	28	220	105	180	19	230
7 + 8	30	70	M10 x 22	25	60	M10 x 22	300	35	260	120	215	24	280
9 + 10	35	80	M12 x 28	28	60	M10 x 22	370	40	320	145	245	28	320
11 + 12	45	100	M16 x 36	35	80	M12 x 28	430	50	370	165	300	35	380

Größe Size Taille	Zahnradgetriebe / Gear unit Réducteur à engrenages							Abtrieb / Output / Sortie							Rücklaufsperre Backstop Anti-dévitreur		
	G_1	a	h_5	H	m_1	n_2	n_3	G_2	G_4	d_2	l_2	DS	D_2	D_2	D_3	G_5	G_7
5	615	690	100	482	480	100	455	165	165	100	210	M24 x 50	95	100	100	240	236
6	650	770	100	482	560	145	490	165	165	110	210	M24 x 50	105	110	110	240	236
7	725	845	140	572	605	130	560	195	195	120	210	M24 x 50	115	120	120	280	286
8	770	950	130	582	710	190	605	195	195	130	250	M24 x 50	125	130	130	285	286
9	840	1000	135	662	710	155	660	235	235	140	250	M30 x 60	135	140	145	330	317
10	890	1100	135	662	810	205	710	235	235	160	300	M30 x 60	150	150	155	350	317
11	1010	1200	170	782	870	180	805	270	270	170	300	M30 x 60	165	165	170	400	333
12	1080	1355	160	790	1025	265	875	270	270	180	300	M30 x 60	180	180	185	405	333

Motorlaterne / Motor bell housing / Lanterne moteur								
Größe Size Taille	Motor Moteur IEC	BIPEX BWN	$i_N =$			$i_N =$		
			l_1	80 - 180 f	100 - 224 f_L	BIPEX BWN	200 - 315 f	250 - 400 f_L
5 + 6	100					62	735	770
	112	62		750	785	62	735	770
	132	72		767.5	802.5	72	767.5	802.5
	160	84		802.5	837.5			
7 + 8	112					62	855	900
	132	72		887.5	932.5	72	872.5	917.5
	160	84		933.5	978.5	84	907.5	952.5
	180	97		933.5	978.5			
	200	112 +	55	919.5	964.5			
9 + 10	132					72	1001.5	1051.5
	160	84		1036.5	1086.5	84	1036.5	1086.5
	180	97		1036.5	1086.5	97	1036.5	1086.5
	200	112		1048.5	1098.5			
	225	127		1089.5	1139.5			
11 + 12	160					84	1223.5	1293.5
	180	97		1249.5	1319.5	97	1223.5	1293.5
	200	112		1229.5	1299.5	112	1229.5	1299.5
	225	127		1270.5	1340.5	127	1270.5	1340.5
	250	127		1272	1342			
	280	142		1291	1361			

Größe Size Taille	Öl Oil Huile l	Gewicht Weight Poids kg
5	16	335
6	18	385
7	30	555
8	33	655
9	48	890
10	50	1025
11	80	1485
12	90	1750

Abdichtung:

- WDR oder Taconite (staubdicht)

Motorlaterne:

- nicht in Kombination mit Taconite-Abdichtung am Antrieb
- + Länge l_1 der Kupplungsnahe zum Aufsetzen auf Getriebe- welle gekürzt

Sealing:

- Shaft seal or Taconite seal (dustproof)

Motor bell housing:

- Not in combination with Taconite seal on input side
- + Length l_1 of coupling hub shortened for fitting onto gear unit shaft

Etanchéité:

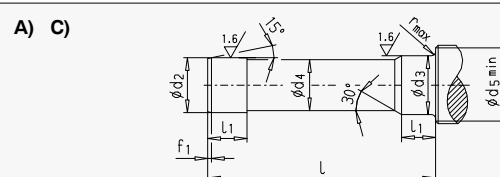
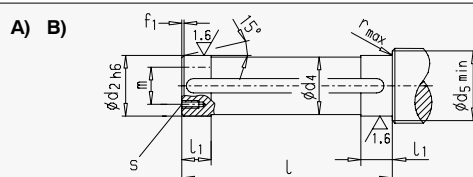
- Bague à lèvre ou Taconite (étanche à la poussière)

Lanterne moteur:

- pas en association avec joint Taconite côté entrée
- + Longueur l_1 du moyeu d'accouplement à monter sur l'arbre de réducteur raccourci

Maße in mm
Dimensions in mm
Dimensions en mm

Größe Size Taille	Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail										Arbeitsmaschinenwelle / Driven machine shaft Arbre de la machine de travail												
	B4HH										B4DH												
	d ₂	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	s	m	g	d ₂	d ₃	d ₄	d ₅	f ₁	l	l ₁	r	HSD	W	D	g	
5	95	94.5	105	5	328	40	1.6	2xM10x18	70	40	100 ^{g6}	100 ^{h6}	99.5	114	5	383	53	2	125-32	20	275	255	
6	105	104.5	116	5	328	45	1.6	2xM10x18	70	40	110 ^{g6}	110 ^{h6}	110	124	5	383	58	3	140-32	20	285	255	
7	115	114.5	126	5	388	50	1.6	2xM12x20	80	40	120 ^{g6}	120 ^{h6}	120	134	5	453	68	3	155-32	23	330	295	
8	125	124.5	136	6	388	55	2.5	2xM12x20	85	40	130 ^{g6}	130 ^{h6}	130	145	6	458	73	3	165-32	23	340	300	
9	135	134.5	147	6	467	60	2.5	2xM12x20	90	45	140 ^{g6}	145 ^{m6}	140	160	6	539	82	4	175-32	28	360	345	
10	150	149.5	162	6	467	65	2.5	2xM12x20	110	45	150 ^{g6}	155 ^{m6}	150	170	6	559	92	4	200-32	28	395	365	
11	165	164.5	177	7	537	70	2.5	2xM16x28	120	45	165 ^{f6}	170 ^{m6}	165	185	7	644	112	4	220-32	30	435	420	
12	180	179.5	192	7	537	75	2.5	2xM16x28	130	45	180 ^{f6}	185 ^{m6}	180	200	7	649	122	4	240-32	30	450	420	



- A) Werkstoff Arbeitsmaschinenwelle C60N oder höhere Festigkeit.
B) Passfeder gehört nicht zum Lieferumfang.
C) Schrumpfscheibe und Schutzhaube gehören zum Lieferumfang.
Die Schrumpfscheibe wird lose mitgeliefert.

- A) Material of driven machine shaft: C60N or higher strength.
B) Parallel key does not belong to our scope of supply.
C) Shrink disk and guard are supplied by us. The shrink disk is supplied as loose item.

- A) Matière de l'arbre machine entraîne: C60N ou qualité supérieure.
B) La clavette ne fait pas partie de la livraison.
C) La frette de serrage et le capot de protection sont compris dans les fournitures.
La frette de serrage est livrée non montée.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.[illegible]

www.siemens.com/gearunits		Ihre Adresse / Your address / Adresse du client	
		Firma/Name Company/Name Société	Ansprechpartner Contact person Personne à contacter
		Straße/Postfach Street/PO Box Rue/Boîte postal	PLZ/Ort City/Post code Ville/Code postal
		Land Country Pays	Telefon Telephone Téléphone
Datum / Date / Date	Bestell-Nr. / Order no. / N° commande	Telefax Telefax Télécopie	E-mail

Leistung / Power rating / Puissance**Antriebsmotor / Prime mover / Moteur d'entraînement**

☐ IEC ☐ sonstiger
 other
 autres

$P_1 =$ _____ kW
 $n_1 =$ _____ min⁻¹
 Betriebsdauer: _____ h / Tag
 Duty: _____ h / day
 Durée de fonctionnement: _____ h / jour

Anläufe je Stunde: _____
 Starts per hour: _____
 Nombre de démarrages par heure: _____

Arbeitsmaschine / Driven machine / Machine de travail

$P_2 =$ _____ kW / $T_2 =$ _____ Nm
 $n_2 =$ _____ min⁻¹
 $i_s =$ _____ $f_1 =$ _____
 $P_2 \times f_1 =$ _____ kW

Getriebe / Gear unit / Réducteur

Bauart _____ Größe _____ Nennübersetzung i_N
 Type _____ Size _____ Nominal ratio i_N
 Type _____ Taille _____ Rapport nominal i_N

Nennleistung P_N _____ kW ($P_N \geq P_2 \times f_1$)
 Nominal power rating P_N
 Puissance nominale P_N

Ausführungsform
 Design _____
 Exécution _____

Aufstellung / Installation / Implantation

Einschaltdauer $E_D =$ _____ Umgebungstemperatur von _____ °C bis _____ °C
 Operating cycle $E_D =$ _____ Ambient temperature from _____ °C up to _____ °C
 Durée d'utilisation $E_D =$ _____ % Température ambiante de _____ °C jusqu'à _____ °C $f_4 =$ _____

Farbgebung / Colour / Peinture

☐ Nur grundiert ☐ Übersee-Grundierung ☐ Standard-Deckanstrich ☐ Deckanstrich für Übersee
 Priming coat only Priming coat, overseas shipment Standard finishing coat Finishing coat, overseas
 Couche d'apprêt uniquement Couche d'apprêt pour outre-mer Couche de finition standard Couche de finition pour outre-mer

Schutzhauben für Lüfter und Schrumpfscheibe werden pulverbeschichtet (40 µm) geliefert / Guards for fans and shrink disks are supplied with powder coating (40 µm) / Capots de ventilateur et de frette de serrage livrés avec couche de peinture par poudrage (ép.: 40 µm)

Anbauten / Attachments / Options

Zusatzkühlung ☐ ohne Lüfter / without fan / sans ventilateur
Auxiliary cooling $P_G = P_{GA} \times f_4 =$ _____ = _____ kW > P_2
Refroidissement supplémentaire ☐ mit Lüfter / with fan / avec ventilateur
 $P_G = P_{GB} \times f_4 =$ _____ = _____ kW > P_2

Abdichtung Antriebswelle / Input shaft seal
Etanchéité de l'arbre d'entrée

☐ WDR ☐ Taconite E (nur B-Getriebe)
 Shaft seal (type B only)
 Bague à lèvres (réducteur B)

☐ Rücklaufsperr
Backstop
Anti-dévi
 Drehrichtung Abtriebswelle
 Direction of rotation, output shaft
 Sens de rotation de l'arbre de sortie

☐ rechts ☐ links
 cw ccw
 à droite à gauche

Abdichtung Abtriebswelle / Output shaft seal
Etanchéité de l'arbre de sortie

Welle Shaft Arbre	WDR Shaft seal Bague à lèvres	Taconite F	Taconite F-H	Taconite F-F	Taconite F-K
S	☐	☐			
H	☐		☐	☐	
D	☐			☐	☐

☐ Motorlaterne für o.g. IEC-Motor und BIPEX-Kupplung (nicht in Kombination mit Lüfter oder Taconite-Abdichtung an der Antriebswelle)
Motor bell housing for above-mentioned IEC motor and BIPEX coupling (not in combination with fan or Taconite seal on the input shaft)
 Lanterne pour moteur IEC susmentionné et accouplement BIPEX (pas en association avec ventilateur ou joint Taconite sur l'arbre d'entrée)

Getriebe-Bestellmenge ☐ 1
Gear unit order quantity ☐ 2
Quantité comandée ☐ 3
réducteur

Dokumentation / Documentation
 _____ x DE _____ x SP
 _____ x EN _____ x IT
 _____ x FR _____ x NL
 (andere Sprache)
 (other language)
 (autre langue)

Getriebebeschilder ☐ DE
Name plates ☐ EN
Plaque signalétique ☐ FR
du réducteur

Siemens AG
Industry Sector
Drive Technologies Division
Mechanical Drives
Postfach 1364
46393 BOCHOLT
GERMANY

www.siemens.com/drivetechnology

Subject to change without prior notice
Order No.: E86060-K5720-A221-A1-6300
Dispo 18407
KG 0810 6.0 Ro 18 De/En/Fr
Printed in Germany
© Siemens AG 2010

Die Informationen in diesem Produktkatalog enthalten Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden. Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.

The information provided in this catalog contains descriptions or characteristics of performance which in case of actual use do not always apply as described or which may change as a result of further development of the products. An obligation to provide the respective characteristics shall only exist if expressly agreed in the terms of contract. Availability and technical specifications are subject to change without notice.

All product designations may be trademarks or product names of Siemens AG or supplier companies whose use by third parties for their own purposes could violate the rights of the owners.

Les informations de ce catalogue contiennent des descriptions ou des caractéristiques qui, dans des cas d'utilisation concrets, ne sont pas toujours applicables dans la forme décrite ou qui, en raison d'un développement ultérieur des produits, sont susceptibles d'être modifiées. Les caractéristiques particulières souhaitées ne sont obligatoires que si elles sont expressément stipulées en conclusion du contrat. Sous réserve des possibilités de livraison et de modifications techniques.

Toutes les désignations de produits peuvent être des marques de fabrique ou des noms de produits de Siemens AG ou d'autres sociétés sous traitantes dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.